テクニカルインフォメーション - ギアの点検 -

ハーネス

クライマーの友であり常に身につけているハーネスは、磨耗やストレス及び変形、タイインポイントとロープのこすれ、紫外線によるダメージ、壁面とのこすれ等による消耗が避けられません。
毎回、使用前に以下の確認を行って下さい：
- 製造日（10年以上経過したものは使用できません）
- タイインポイント部分、調節バックル部分、及び主要な縫製部分のウェビングを点検
- 切れ目や過度の磨耗がないこと、ハーネス全体の状態に問題がないこと
- 調節バックルが正常に機能すること

以下の場合はハーネスを廃棄します：
- 点検の結果、使用不可と判断された
- 非常に大きな荷重や衝撃がかかった
- 製品の状態に疑問がある

… www.petzl.com/ppe

ここに掲載した内容は全てを網羅するものではありません。各 PPE（個人保護用具）の詳しい点検方法については、それぞれの取扱説明書及び www.petzl.com/ppe を参照ください

テクニカルインフォメーション - 基本事項 -

1 ルートを分析し、慎重にギアを選択

プロテクション、岩質、天候による影響などの情報を調べます。天気予報で天候が荒れたり強風が吹いたりする可能性がないか確認します。エスケープルートと下降点を確認します。
ジャケットや水、食料などを携行します。ルートによっては、ナッツやフック、スリング、ヘッドランプも持っていくようにしましょう。

2 ルートの近くではヘルメットをかぶる

基部を歩いている時に、上部のクライマーや動物によって落石が起こるかもしれません。登っている他のパーティの下で止まらないようにします。

3 登り始める前に、合図の確認をする

ルート詳細を頭に入れておきましょう。掛け声は風で聞こえなくなることがあります。笛のほうがより確実です。小型のトランシーバーがあると叫ぶ必要もなく便利です。
掛け声の例：リードクライマーが「ビレイ解除」と言えば、リードクライマーが自己確保をとり、ビレイ点のセットを終了したことを意味します。
掛け声での伝達が不可能な場合：
- 笛２回（もしくはロープを２回引く）でリードクライマーが自己確保をとったこと伝えます
- 笛３回（もしくはロープを３回引く）でセカンドクライマーをビレイする準備ができたことを伝えます。
セカンドクライマーはロープを２回引いて登り始めることを伝えます

4 ランヤードに常に体重をかけた状態を維持する

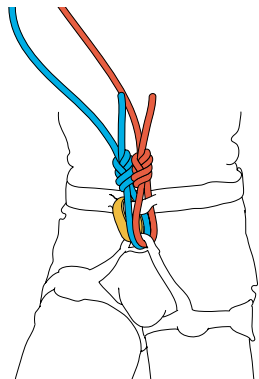
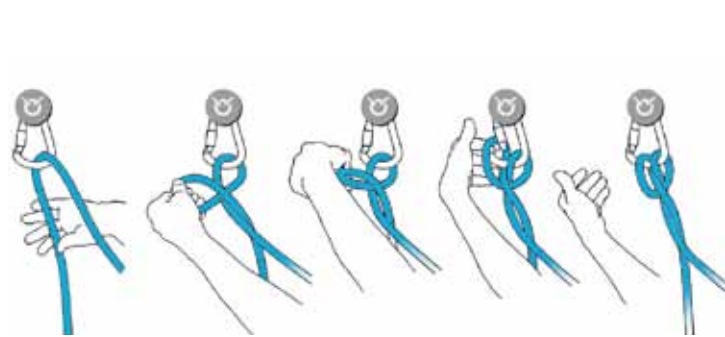
ビレイや懸垂下降でスリングを使用する時は注意が必要です。直接スリングに連結された状態でフォールすると危険です。スリングには衝撃吸収能力がないため、ちょっとした墜落でもクライマーの体とハーネスに非常に大きな衝撃荷重がかかる可能性があります。

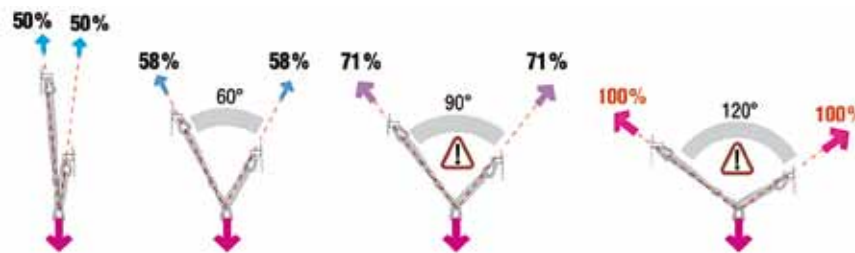
5 懸垂下降時はバックアップをとる

『シャント』やプルージックを使用します。必ずロープの末端にストッパーノットを結びます。周りによく注意して懸垂下降します。最後に下りる人は、ロープがひっかかるようなクラックやブッシュなどがないか注意して見るようにします。ロープの両末端はビレイ点でしっかりと押さえて、風で飛ばされたりしないようにします。

マルチピッチクライミングテクニカルインフォメーション - 技術情報 -

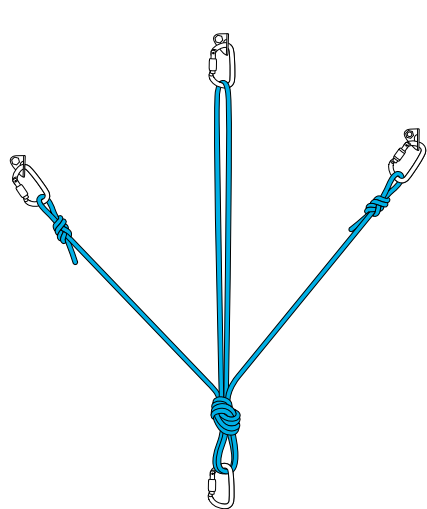
A. ダブル/ツインロープの結び方

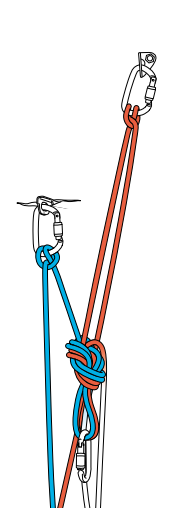
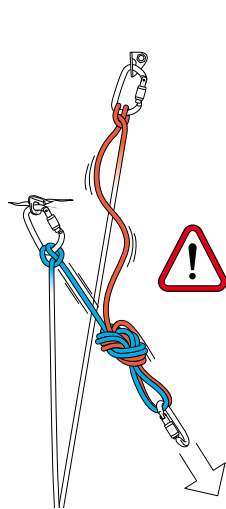
８の字結びでロープをハーネスに結びます

クローブヒッチ

B. ビレイ点

ビレイスリングの角度によって異なる支点への荷重分散

ビレイ点の支点に完璧なものはありません。リードクライマーは状況に合わせて支点をうまく使わなければなりません。自分のギアで練習しましょう
ビレイ点をセットするときは常に支点が壊れた場合にどうなるかを考えて作ることが必要です

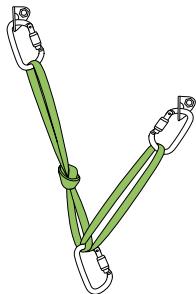
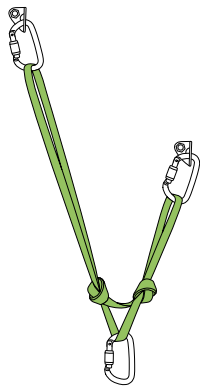
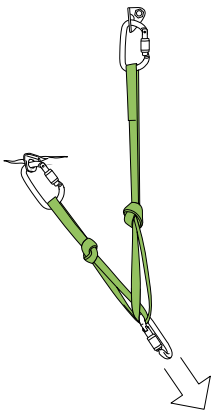
固定分散 - ビレイをセットする部分は固定されている

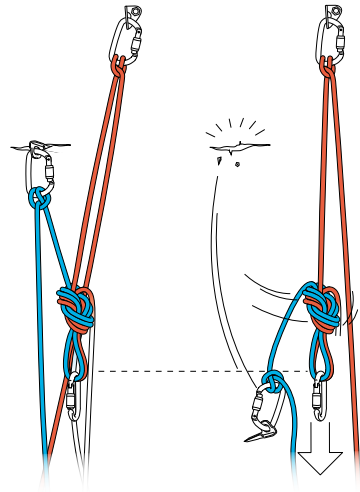
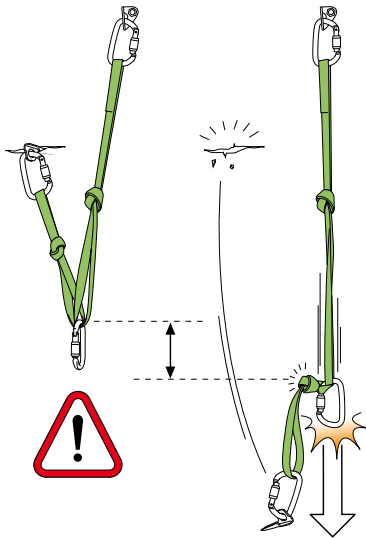
荷重分散が働く方向に沿ってクライマーが登る場合のみうまく分散されます（例：真っ直ぐのルート）
１つの支点が壊れた場合の衝撃荷重は小さいので、ピトンやナッツを使った支点には有効です
ロープが横に引かれる場合はうまく分散されません。

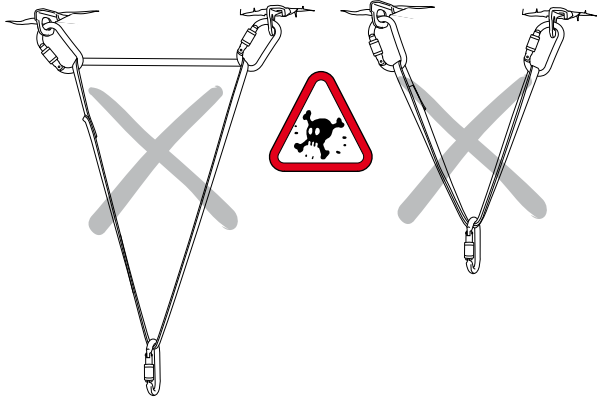
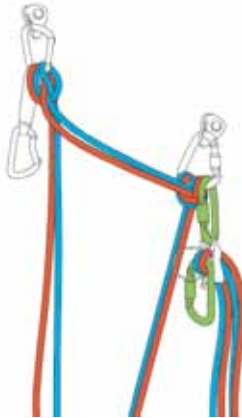
- スリングをクローブヒッチで分散させるビレイ点（調節が簡単）
- ダイナミックロープを８の字結びで３点分散させるビレイ点

- ロープを使って荷重分散させるビレイ点
- 横に引かれた場合

こちらに掲載した内容はすべてを網羅するものではありません。他の項やユーザーインストラクション、テクニカルマニュアルも参照ください。技術的なトレーニングも必ず行ってください。

流動分散 - ビレイをセットする部分が動く

ロープが多少横方向に引かれてもうまく分散されます（例：トラバース）
１つの支点が壊れた場合の衝撃荷重を小さくするため、ノットをつくります

- スリング１本とノット１つのビレイ点

- スリング１本とノット２つのビレイ点

横に引かれた場合

１つの支点が壊れた場合

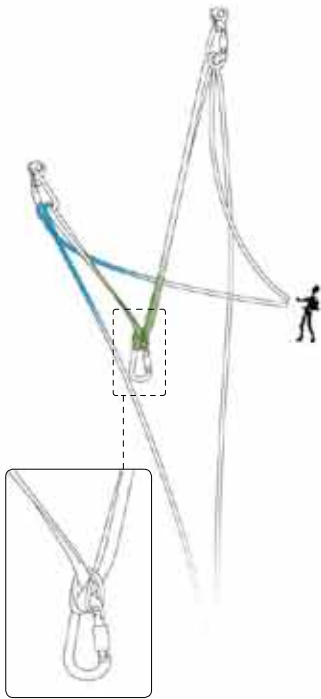
固定分散

流動分散

２つの支点にロープを連結したビレイ点

荷重はうまく分散されません
この方法でのビレイは、支点が両方とも信頼できる場合に限られます

C. 交互にリードする

1. ビレイ点：支点を確認し、自己確保をとります

2. ビレイデバイス用のカラビナを、クローブヒッチでスリングにセットします

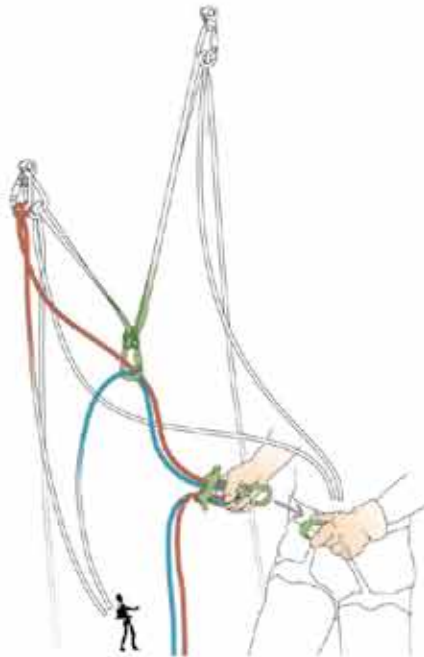
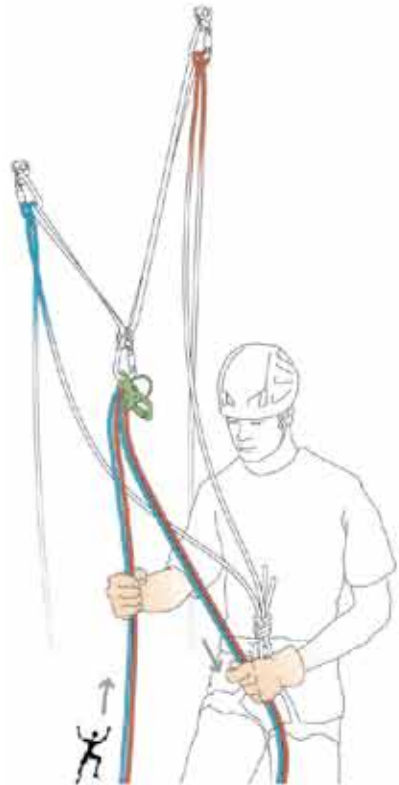
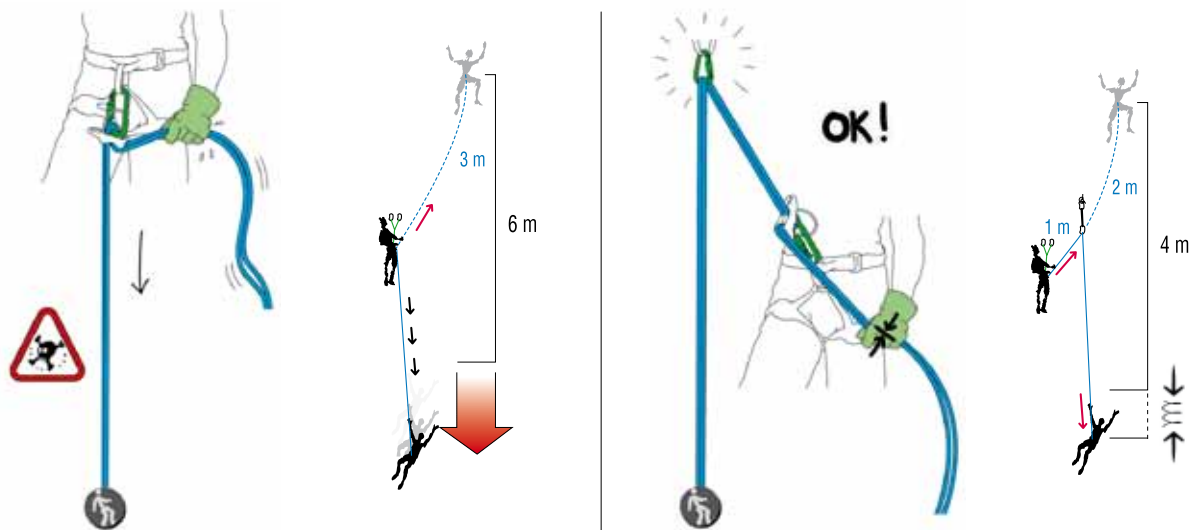
3. セカンドのビレイ

4. セカンドクライマーはまず自己確保をとり、次のピッチをリードするためのギアを受け取ります

5. ディレクショナルアンカーにロープをセットします

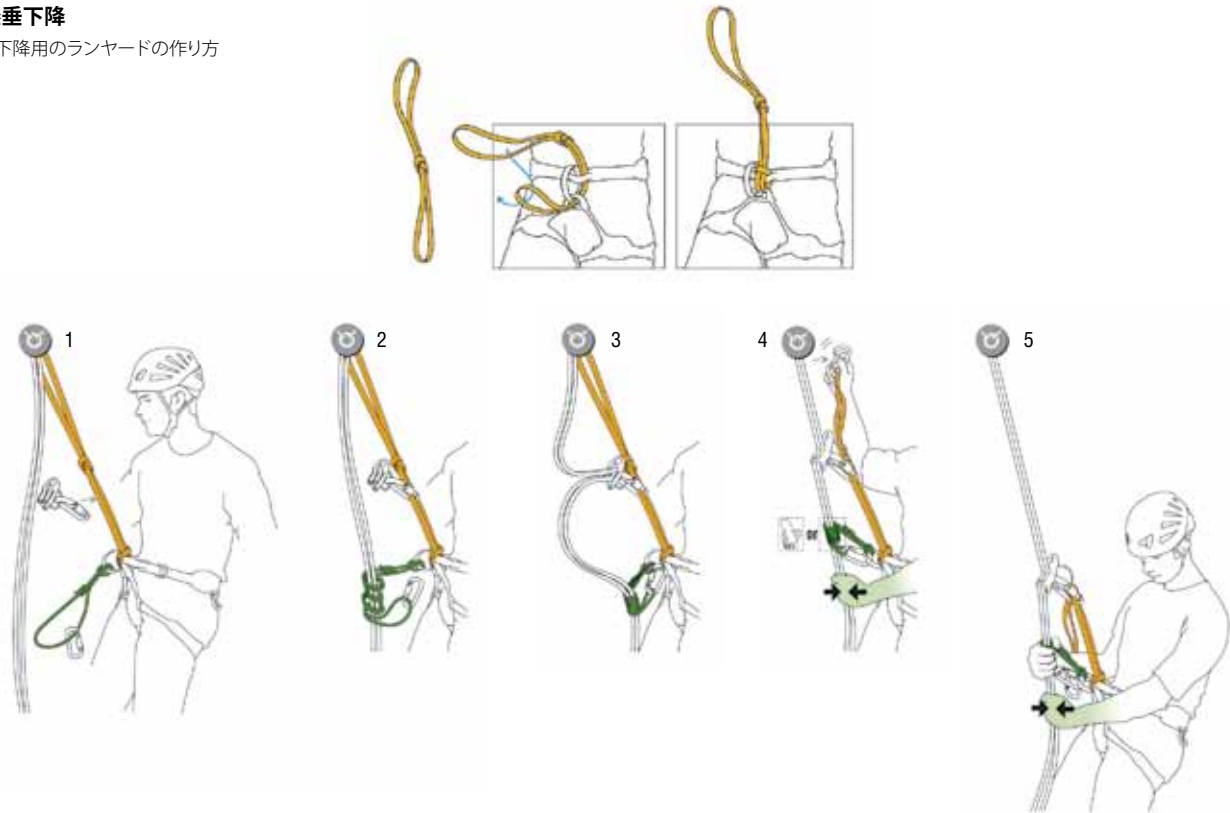
6. リードを交代します

PETZL

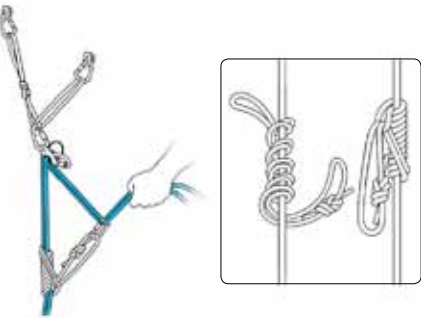
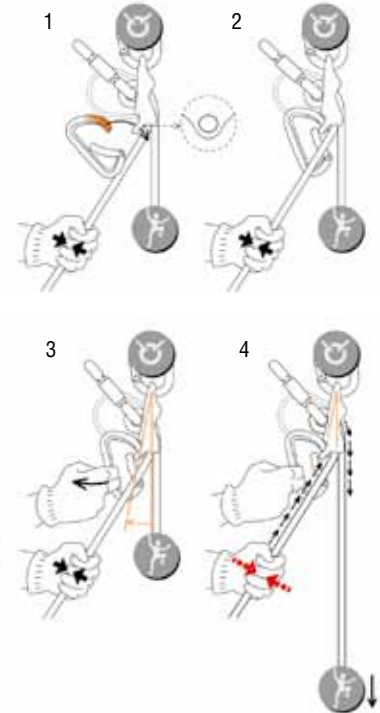
こちらに掲載した内容はすべてを網羅するものではありません。他の項やユーザーインストラクション、テクニカルマニュアルも参照ください。技術的なトレーニングも必ず行ってください。

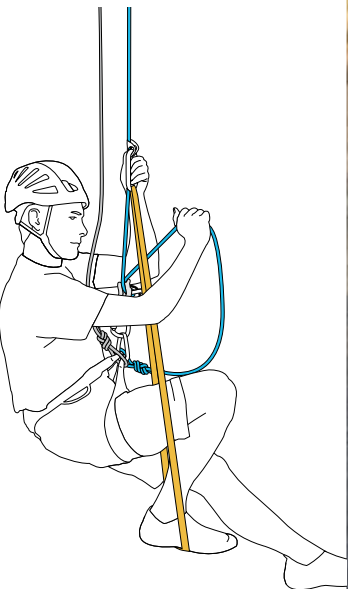
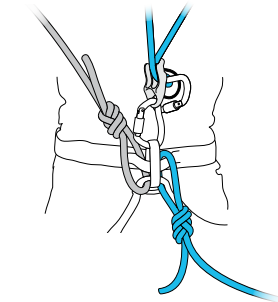
www.petzl.com

必ずディレクショナルアンカーをセットする必要があります。ビレイ点のすぐ近くにセットするか、あるいはビレイ点のボルトが信頼できる場合はビレイ点をそのまま使用します。

D. オーバーハンドノットによる２本のロープの連結

E. 懸垂下降

懸垂下降用のランヤードの作り方

ランヤードに常に体重をかけた状態を維持する

F. セカンドクライマーをアシストする

セカンドクライマーをアシストする：ホーリング

セカンドクライマーをアシストする：ロワーリング

G. セカンドクライマーのロープ登高

『ルベルソ キューブ』を使用したロープ登高
片方のロープでリードクライマーがバックアップビレイ

La Cathédrale（7a+ / 5.11d）の最終ピッチで日没とのレースをするアナ・アブリー

こちらに掲載した内容はすべてを網羅するものではありません。他の項やユーザーインストラクション、テクニカルマニュアルも参照ください。技術的なトレーニングも必ず行ってください。